

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

CLIPPEDIMAGE= JP402045359A  
PAT-NO: JP402045359A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02045359 A  
TITLE: CONTAINER WITH PLASTIC NET AND ITS MANUFACTURE

PUBN-DATE: February 15, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

SHISHIDO, SHIGENARI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

SHISHIDO SHIGENARI

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP63196008

APPL-DATE: August 8, 1988

INT-CL (IPC): B65D030/06

US-CL-CURRENT: 383/117

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve adhesion of (a label) with stretchability and permeability of a plastic net bag kept intact by a method wherein both ends of a net made of thermal plastic and a film are welded and sealed with each other.

CONSTITUTION: On the exterior of the upper half 1A and the lower half 1B of a cylindrical net 1 with a plate shaping base inserted, polyethylene films 3, 3 having the same width as the net 1 are press-fitted between rollers 4, 4. By being held between laminates seal rollers 6, 6, sealed portions are formed respectively between the film 3 and nets 1A, 1B along the rim of the film by supersonic welding. Vertical splitting with slitter rolls 7, 7 enables vessel materials 8A and 8B to be produced simultaneously. These materials are sealed horizontally and cut at appropriate intervals, and contents P are filled.

COPYRIGHT: (C)1990, JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A) 平2-45359

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)2月15日

B 65 D 30/06

8208-3E

審査請求 未請求 請求項の数 7 (全5頁)

⑮ 発明の名称 プラスチックネット付容器およびその製造方法

⑯ 特 願 昭63-196008

⑰ 出 願 昭63(1988)8月8日

⑱ 発 明 者 穴 戸 成 就 東京都三鷹市大沢1丁目1番50号

⑲ 出 願 人 穴 戸 成 就 東京都三鷹市大沢1丁目1番50号

⑳ 代 理 人 弁理士 小原 二郎 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

プラスチックネット付容器およびその製造方法

2. 特許請求の範囲

- (1) 熱可塑性樹脂からなるネット1と、熱可塑性樹脂からなるフィルム3を少なくとも裏面に有するシートとからなり、これらネット1およびシート3を少なくともそれらの両側縁部10、10において互いに溶着シール結合してなることを特徴とするネット付容器。
- (2) 前記シートが表面にフィルム3を有し裏面に粘着剤14を介して剥離紙15を備えた紙基材11である前記請求項2記載のプラスチックネット付容器。
- (3) 押出成形等により形成された熱可塑性樹脂からなる筒状のネット1を連続的に引出し、前記筒状のネット1の外側に対してその上半

部および下半部と夫々対応する形状の二枚の熱可塑性樹脂のフィルム3、3を重ね合せ、前記各フィルム3を前記筒状のネット1の上半部および下半部に対して各フィルム3の流

- れ方向の両側縁部10、10において夫々シール結合によって密着させ、次いで前記フィルム3、3とシール結合された前記筒状のネット1を前記上半部と下半部との間のシール側縁部に沿って互いに縦割分離する工程からなることを特徴とするネット付容器の製造方法。
- (4) 前記シール結合を超音波照射によって行なう前記請求項2記載の製造方法。
- (5) 前記シール結合をヒートシールによって行なう前記請求項2記載の製造方法。
- (6) 前記熱可塑性樹脂がポリエチレンである前記請求項2記載の製造方法
- (7) 熱可塑性樹脂からなるネット17Aと中央に開口部を有し、かつ周縁の枠状部18で前記ネット17Aに対して溶着された熱可塑性樹脂からなるフィルム16とを有する蓋板ならびに上

方の周縁部20に沿って前記蓋板の枠状部18を  
接着される熱可塑性樹脂の容器19を備えたこ  
とを特徴とするプラスチックネット付容器。

### 3. 発明の詳細な説明 (産業上の利用分野)

本発明はプラスチックネット付容器に係り、  
特に青果、野菜、鶏卵等の食品の他、広く一般  
の雑貨類の搬送用および<sup>貯蔵</sup>貯納用として有用な  
プラスチックネット付容器に関する。

### (従来の技術および解決すべき課題)

熱可塑性樹脂性の袋状ネットは伸縮性および  
通気性に優れ低コストで製造できることから、  
果物、野菜類等の容器として広く用いられてい  
る。

このようなプラスチックネット袋の容器につ  
いてその内容や出荷元等を表示する場合には、  
従来紙ラベルを個々のネット袋に粘着するか又  
は袋の内側に入れる等の手段がとられているが、  
これでは袋詰めから出荷までの工程を自動化す  
ることが若しく困難であり、製品への扱いには

適さない。

このためネットの表面側に表示ラベルを接着  
させることも試みられているが、プラスチック  
ネット袋はその材質が接着性の良くないポリエ  
チレン等で作られていることが多くかつ網糸  
を交錯させてつくったネット状であるため、有  
効接着面積が小さいので、しばしば表示ラベル  
がネットから剝離する問題が生じていた。

プラスチックネット容器は伸縮性、通気性に  
優れかつ内容物の確認等の点で実用に適したも  
のであり、これらの利点を生かし且つ商品流通  
過程に必要な内容表示ラベルを確実に貼着する  
ことのできる容器の開発が望まれている。

前記の課題は熱可塑性樹脂からなるネットと、  
熱可塑性樹脂からなるフィルムを少なくとも表  
面に有するシートとからなり、これらネットお  
よびシートを少なくともそれらの両側縁部にお  
いて互いに粘着シールしてなることを特徴とす  
るプラスチックネット付容器によって達成され  
る。

### (作 用)

本発明のプラスチックネット付容器の一方の側  
の構成材が合成樹脂製のネットで作られている  
ので、容器は通気性および内容物充填の際の  
伸縮性にすぐれており、この点では従来のプラ  
スチックネット袋と実質的に同様である。

またこの容器の一方の側はフィルム等によっ  
て形成されており、表示ラベルの貼着もしくは  
フィルム面への直接の印刷によって表示が施さ  
れる。

尚、このようなフィルムはたとえば通常のよう  
にして押出成形等によってつくられる筒状の  
ネットから容易に製造される。

すなわち成形工程から連続的に得られる筒状  
のネットを連続的に引出し、その引出端部にた  
えば平板等の整形台を挿入し、次いで筒状の  
ネットの上半部および下半部に夫々対応する形  
状（この場合は平面状）の熱可塑性樹脂のフィ  
ルムを重ね合せ、対応する各上下半部と各フィ  
ルムとをフィルムの流れ方向の両側縁部でシー

さらにかかるプラスチックネット付容器は押  
出成形等により形成された熱可塑性樹脂からな  
る筒状のネットを連続的に引出し、前記筒状の  
ネットの外側に対してその上半部および下半部  
に夫々対応する形状の二枚の熱可塑性樹脂のフィ  
ルムを重ね合せ、前記各フィルムを前記筒状  
のネットの上半部および下半部に対して各フィ  
ルムの流れ方向の両側縁部においてたとえば超音  
波照射を用いることにより夫々シール結合を  
施して密着させ、次いで前記フィルムとシール  
結合された前記筒状のネットの前記上半部と下  
半部との間のシール側縁部に沿って互いに縦割  
分離する工程からなることを特徴とするネット  
付容器の製造方法によって製造される。

容器の一方の構成材としてのネットとしては  
熱可塑性樹脂であるポリエチレンが好ましく用  
いられる。他方の構成材であるシートもポリエ  
チレンからつくることができるが、その表面側  
に熱可塑性樹脂（ポリエチレン等）層を有する  
紙シート等を用いてもよい。

ル結合によって互いに融着させて筒状のネットの外側にフィルムを部分的に貼付けた形態の積層体を形成し、さらに上半部および下半部を互いに流れ方向に沿って二つの部分に縦割することによって本発明のプラスチックネット付容器が得られる。

尚、このようにして得られた夫々のネット／フィルム容器素材は一旦ロール等に巻上げられるが、実際の使用に当っては流れ方向に適当な間隔でシールを施すと共に切断して個々の容器とし内容物の充填を行なう。容器に対する表面ラベルの貼着又は印刷等は切断前の連続した長尺物の状態で施すことが好ましい。

尚、プラスチックネット付フィルムは前記のようにしてそれ自体でも容器素材として用いられるが、このようなネット／フィルムの複合体の流れ方向に沿ってフィルム側に所定の間隔で所定の形状の打抜を施すことにより、フィルムを同様の枠としてその内側にプラスチックネットが張られたいわゆる枠付のネットが得られ、こ

れをたとえば別の容器本体の蓋版として用いてもよい。

この場合には容器本体の形状を多様な形状に加工することができるので容器の深さを増したり又はその底面等に適宜な支持型を設けることが容易であり、たとえば移送中移動によって傷付やすい果実や鶏卵の保持収容に適した容器を得ることができる。

#### 実施例

以下本発明を図面に示す実施例について詳細に説明する。

第1図は本発明のネット付容器を製造する工程の概要を示す説明図である。

図中、熱押出型のプラスチックネット成形機（図示せず）から中空筒状の形に連続して押出されるポリエチレン製のネット1の引出端部に対して平板状の整形台2が挿入されて筒状のネット1を扁平な形状に整形する。次いでこの扁平なネット1の上片面1Aおよび下片面1Bの外側に対してこれらとは異なる幅のポリエチレンフィルム3、

3が連続して供給され、一對のローラ4、4間で挟圧され、さらに積層体はローラ4、4と同期して回転するシール／スリット装置5中の一対のシールローラ6、6間で挟圧されると共にネット1の流れ方向の縁部に沿って超音波溶着装置のホーン（図示せず）から超音波が照射され、フィルム3、3の縁部に沿ってフィルム3-ネット1A、1B間に夫々シール結合部分が成形される。

次いでこのネット／フィルムの積層体の引出し端部を前記ネット1の上下面1A、1B間の境界すなわち、側縁のシール結合部に沿って装置5中のスリットローラ7、7のところで互いに流れ方向に縦割すると、図中、フィルム3とネット1Aからなる容器素材8Aおよびフィルム3とネット1Bからなる容器素材8Bとが同時につくられ、これら容器素材8A、8Bは連続的に巻取ローラ9、9に夫々巻上げられる。

このようにして得られた容器素材8A、8Bはたとえばその裏面側のフィルム3に予め表示ラベルを貼着するかわりに直接表示印刷を施しながら

巻出し、適宜な間隔で横方向にシールを施すと共に切断して第2図に示すように個々の容器Cとして内容物Pを充填する。図中10はネット／フィルムの結合シール縁を示す。

この場合、容器Cはフィルム3とネット1A、1Bの複合体からなるので、ネットの伸縮性により内容物Pの効果的な充填が可能であり、かつ通気性や内容物の確認についても通常のプラスチックネット袋の場合と実質的に同様である。

そして本実施例では容器Cの基材がシート状のフィルムであるため、表示ラベルの貼着がネットに対する場合よりも著しく容易であり、通常のオートラベラ等を用いて、自動化工程中でラベリングすることが可能となる。

また表示ラベルの貼着に代えてフィルムに直接表示印刷を施すことも可能であり、商品の流通段階での適確な管理が可能となる。

尚、シートとして熱可塑性樹脂フィルムを単独で用いてもよいが、印刷性および適宜な剛性を持たせるためクラフト紙等の紙基材の表面にネット

に対して融着可能な熱可塑性樹脂層をラミネートしたものを用いてもよい。

この場合第3図および第4図に示すように容器Cの一方の基材としてのラミネート紙11に切取線(ミシン目等)12等によって適宜な開口部13を形成してもよい。また第5図に示すようにラミネート紙11の裏面に感圧性接着剤14および剝離紙15を設けて容器Cを壁面等に固着できるようにしてもよい。

前記実施例におけるネット/フィルム容器素材はそれ自身が容器として用いられるが、適宜な加工によって別途形成された容器本体に対するネット付の蓋部材としても用いることもできる。

ネット/フィルム容器素材を前記第1図のようにして製造する際に、第6図左方に示すように各フィルムを予め枠状に打抜いたフィルム16としこれを第1図と同様にして筒状ネットのたとえば上半面17Aに枠部18の周縁でシール結合することにより同図右方に示すようなフィルム枠付のネットが得られる。

このようなフィルム枠付ネットはたとえば第7図に示すように、これも熱可塑性樹脂で形成されたカップ状の開口容器19の上方の周縁部20に対してシールされ、内容物Pがネット17Aで覆われる容器を得ることができる。

この場合、枠付ネットの製造は前記のように従来のプラスチックネットの製造工程の後段に積層、融着、割裁の工程を加えた連続工程で行なうことができ、フィルム16の枠形成はネット17Aのシール後に所定形状のダイカットを施すことによっても行われる。また容器19に対する枠付ネットの取付も一連の流れ工程中で型押し、溶着、切断等により自動的に行なわれる。

このように容器19と蓋板17A/18とを別々につくることによってネット17Aの通気性、伸縮性等の利点を生かし、かつ容器本体の形状を多様なものとすることができる。たとえば内容物Pが移動中に傷付きやすい果実等の場合では容器の深みを増して外部からの保護を確実にし、また卵等の場合には容器底面等に仕切りを型押しして移動中の保

持・固定を可能にすることができる。

尚、本発明のプラスチックネット付容器は前記青果、卵等の食品の他、電池、かみそり、釣具等の種々の雑貨類の容器としても用いられる。

(発明の効果)

以上のように本発明によれば、プラスチックネット袋の伸縮性や通気性をそのまま生かしかつ表示ラベルの貼着性が良くしかも適用範囲の広い容器が提供される。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の容器を製造する工程の一例を示す説明図、第2図は前記工程によって得られるネット付容器を示す説明図、第3図ないし第5図は夫々前記容器の別の形態を示す説明図、第6図は本発明の別の実施例に用いる枠状フィルムとネットとの組合体の説明図、第7図はかかる組合体を用いた容器の断面図である。

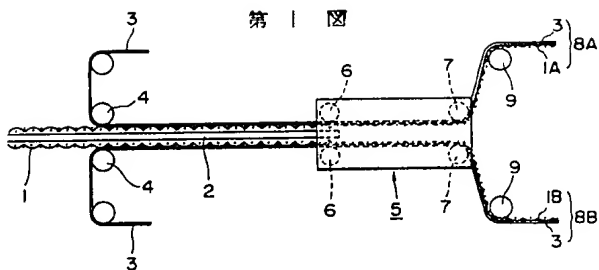
図 中:

- 1 …… ネット  
1A、1B …… ネット上下半面

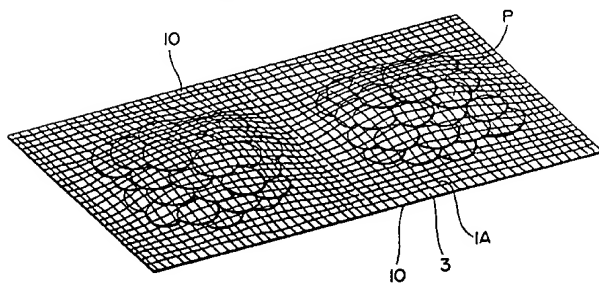
- 2 …… 成形台  
3 …… フィルム  
5 …… シール/スリット装置  
6、6 …… シールロール  
7、7 …… スリットローラ  
8A、8B …… 容器素材  
9、9 …… 巻取ローラ  
10 …… シール縁部  
16 …… フィルム  
17A …… ネット  
18 …… フィルム枠  
19 …… 容器本体  
C …… 容器  
P …… 内容物

特許出願人 穴 戸 成 就  
代理人弁理士 小 原 二 郎  
(ほか1名)

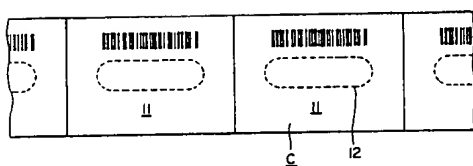
第 1 図



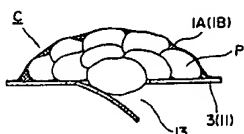
第 2 図



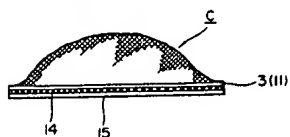
第 3 図



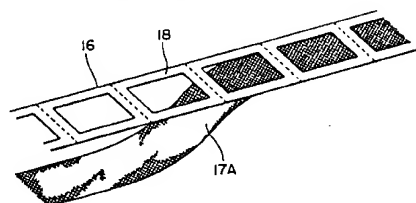
第 4 図



第 5 図



第 6 図



第 7 図

